

Аннотация

Профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем входит в перечень курсов обязательной части профессионального учебного цикла.

Профессиональный модуль «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» ориентирован на достижение следующих **целей**:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО1 - в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

ПО2 - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

ПО3 - проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;

ПО4 - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

ПО5 - разработке мобильных приложений.

уметь:

У1 - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;

У2 - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

У3 - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

У4 - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;

У5 - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;

У6 - оформлять документацию на программные средства.

знать:

З1 - основные этапы разработки программного обеспечения;

З2 - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;

З3 - способы оптимизации и приемы рефакторинга;

З4 - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения) всего – 750 час, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 750 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 514 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 40 часа;

- курсовой проект – 20 часов;

- промежуточная аттестация – 28 часов;

- консультации – 6 часов;

- учебной практики – 144 часа;

- производственной практики – 18 часов.

Основные разделы и темы учебной дисциплины:

МДК.01.01. Разработка программных модулей

Жизненный цикл ПО.

Структурное программирование.

Объектно-ориентированное программирование.

Паттерны проектирования.

Событийно-управляемое программирование.

Оптимизация и рефакторинг кода.

Разработка пользовательского интерфейса.

Основы ADO.Net.

МДК.01.02. Поддержка и тестирование программных модулей

Разработка программного модуля в среде визуального программирования.

Разработка программного модуля в среде 1С.

Отладка и тестирование программного обеспечения.

Документирование.

МДК.01.03. Разработка мобильных приложений

Основные платформы и языки разработки мобильных приложений.

Создание и тестирование модулей для мобильных приложений.

МДК.01.04. Системное программирование

Программирование на языке низкого уровня.

Программирование на языке Ассемблера.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей образовательной программы и овладение общими и профессиональными компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций:

ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения: комплексный экзамен в 5-ом семестре, экзамен квалификационный в 5-ом семестре.